

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : **11-025020**

(43)Date of publication of application : 29.01.1999

G06F 13/00
G06F 13/00
H04L 12/28
// G06F 17/60

(71)Applicant : GAALA:KK

(72)Inventor : KIKUKAWA AKIRA

(54) INSPECTION AGENCY SERVICE DEVICE FOR INFORMING REQUESTER OF CHANGE IN CONTENTS OF WWW-CARRIED PROGRAM

(57)Abstract:

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 11.03.1998

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 11.04.2000

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-25020

(43)公開日 平成11年(1999)1月29日

(51)IntCl.⁶
G 0 6 F 13/00

H 0 4 L 12/28
// G 0 6 F 17/60

識別記号
3 5 5
3 5 1

F I
G 0 6 F 13/00 3 5 5
3 5 1 G
H 0 4 L 11/00 3 1 0 B
G 0 6 F 15/21 Z

審査請求 有 請求項の数 7 O L (全 7 頁)

(21)出願番号 特願平9-182862

(22)出願日 平成9年(1997)7月8日

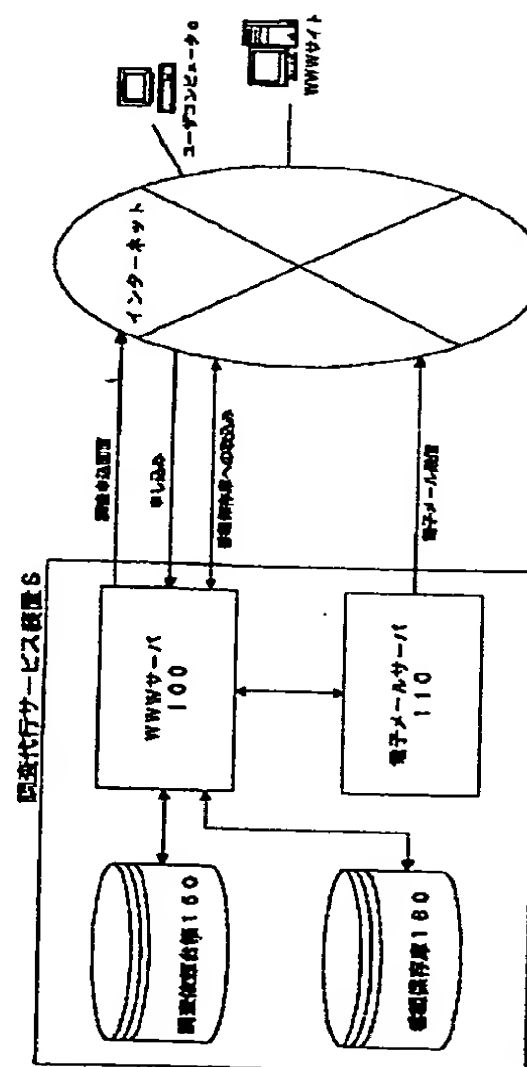
(71)出願人 597096895
株式会社ガーラ
東京都渋谷区恵比寿1-7-13 麻仁ビル
6階
(72)発明者 菊川 暁
東京都渋谷区恵比寿1-7-13
(74)代理人 弁理士 一色 健輔 (外2名)

(54)【発明の名称】 WWW掲載番組の内容に変更があったことを依頼者に通知する調査代行サービス装置

(57)【要約】

【課題】 利用者が指定したWWW掲載番組に変更があった場合にその旨を利用者に対して電子メールで通知する調査代行サービス装置を提供する。

【解決手段】 調査代行サービス装置Sは、アクセスしてきたユーザコンピュータからの希望に応答して調査申込画面情報を送達し、依頼者が記入した調査依頼情報を取得する。この調査依頼情報には、電子メールアドレスを含む依頼者の個人情報、調査対象URL、調査細目が含まれ、これを調査依頼台帳150に整理して記入する。適宜に前記調査対象URLから取り寄せた最新番組ファイルと、同じURLから過去に取り寄せて前記番組保存庫160に格納してあった保存番組ファイルとを対照し、所定の条件に従って内容変更があるか否かを判定する。内容変更があったと判定された場合にその旨を電子メールで通知する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 WWW掲載番組の内容に変更があったことを依頼者に通知する調査代行サービス装置であって次の(1)～(6)の要件を備える。

(1) インターネットに接続されてWWWサーバおよび電子メールサーバとして機能するコンピュータである。

(2) アクセスしてきたユーザコンピュータからの希望に応答して調査申込画面情報を送達する。

(3) 前記ユーザコンピュータ上で前記調査申込画面に記入された調査依頼情報を取得する。この調査依頼情報には、電子メールアドレスを含む依頼者の個人情報、調査対象URL、調査細目が含まれる。

(4) 取得した前記調査依頼情報について、調査対象URLが現存することを確認するなどの検証を行う。この検証により正当と認められた調査依頼情報について、その内容を調査依頼台帳に整理して記入する。

(5) 前記調査依頼台帳に記入されている調査対象URLに適時にアクセスし該当番組ファイルを取り寄せて番組保存庫に格納する。ある調査対象URLから取り寄せた最新番組ファイルと、同じURLから過去に取り寄せて前記番組保存庫に格納してあった保存番組ファイルとを対照し、所定の条件に従って内容変更があるか否かを判定する。

(6) ある調査対象URLの最新番組ファイルについて、内容変更があったと判定された場合に、依頼者に調査対象URLの番組ファイルが変更になったことを通知する電子メールを発行する。

【請求項2】 前記調査対象URLに該当する番組ファイルに内容変更があるか否かを調査するとともに、利用者にいちいちURLを指定させることなく前記調査対象URLの下位構造としてリンクする番組ファイルを自動的に調査対象とする機能を備えることを特徴とする請求項1に記載の調査代行サービス装置。

【請求項3】 前記調査細目に、前記調査対象URLにおける番組ファイルの下位構造としてリンクする番組ファイルをも調査対象とするかどうかを指定する項目が含まれることを特徴とする請求項2に記載の調査代行サービス装置。

【請求項4】 前記調査細目にキーワードが含まれ、番組の変更内容に前記キーワードが存在する場合に限り内容変更があったと判定する条件が前記所定の条件に含まれることを特徴とする請求項1～3のいずれかに記載の調査代行サービス装置。

【請求項5】 前記所定の条件に、あらかじめ決定しておいた特定項目に変更があっても番組の内容変更があったと判定しない条件が含まれることを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の調査代行サービス装置。

【請求項6】 前記所定の条件に、規定行数以内の変更のみしかなかった場合には番組に内容変更があったと判定しない条件が含まれることを特徴とする請求項1～5

のいずれかに記載の調査代行サービス装置。

【請求項7】 前記所定の条件に、毎日変更があるWWW掲載番組は内容変更があったと判定しない条件が含まれることを特徴とする請求項1～6のいずれかに記載の調査代行サービス装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネット上で提供されるWWW掲載番組の内容に変更があった場合に調査依頼者に対してその旨を電子メールで通知するサービスを提供する調査代行サービス装置に関する。

【0002】

【従来の技術】インターネット上で提供されるWWW(World Wide Web)掲載番組の数はまたたく間に増大し、今後もその数は爆発的に増えていくことが予想される。

【0003】WWW掲載番組はインターネットに接続するWWWサイトに格納され、その実体はHTML(Hypertext Mark-up Language)で記述されたHTMLファイル、画像ファイル、動画ファイル、外部プログラムファイル等からなる番組ファイルである。

【0004】WWW掲載番組の閲覧にはWWWブラウザと呼ばれる閲覧ソフトウェアが用いられる。個々のWWW掲載番組にはURL(Uniform Resource Locator)と呼ばれるアドレスが割り当てられている。WWWブラウザに対して目的とするWWW掲載番組のURLを指定すると、WWWブラウザは該当するWWW掲載番組をアクセスして前記番組ファイルを取り込みユーザコンピュータ上に表示する。

【0005】ところで、一般にWWW掲載番組の内容は固定的なものではなく、適宜更新が行われる流動的なものである。

【0006】しかしながら、WWW掲載番組の更新タイミングが利用者に対して知らされる場合は少なく、利用者はWWW掲載番組が更新されたことをアクセスして初めて知ることになる。従って、「そろそろ更新されたいだろう。」と思ってアクセスしてみたらまだ前と同じ内容でがっかりさせらるということも少なくなかった。

【0007】そこで、最近のWWW掲載番組の中には番組の内容変更があったことを希望者に電子メールで通知するサービスを行うものも登場している。また、近頃発表された最新のWWWブラウザは、ブラウザ自身がアクセスしてあらかじめ登録しておいたWWW掲載番組に変更があったかどうかを調査する自動チェック機能を備えている。

【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、現状では利用者に電子メールで通知するサービスを提供するWWW提供番組の数はまだ少なく、また、当然のことながらこのサービスを実施していない番組の変更状況が通知

されることはない。

【0009】また、前述した自動チェック機能を備える最新のWWWブラウザは、内容に変更があった場合に通知して欲しいと思うWWW掲載番組を利用者が自由に選択して登録することができ、また、同時に複数のWWW掲載番組を登録することもできる。

【0010】しかしながら、登録された番組に対して個々の利用者のWWWブラウザが調査しにいくため、トラフィックの増加や処理遅延を招く可能性があり、また、利用者は調査のためのアクセス費用を自ら負担しなくてはならない。

【0011】本発明はこのような事情に鑑みなされたものであって、利用者が指定したWWW掲載番組に変更があった場合にその旨を利用者に対して通知する調査代行サービス装置を提供することを目的とする。

【0012】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するために、この発明は、WWW掲載番組の内容に変更があったことを依頼者に通知する調査代行サービス装置であって次の(1)～(6)の要件を備えることを特徴とする。

【0013】(1) インターネットに接続されてWWWサーバおよび電子メールサーバとして機能するコンピュータである。

【0014】(2) アクセスしてきたユーザコンピュータからの希望に应答して調査申込画面情報を送達する。

【0015】(3) 前記ユーザコンピュータ上で前記調査申込画面に記入された調査依頼情報を取得する。この調査依頼情報には、電子メールアドレスを含む依頼者の個人情報、調査対象URL、調査細目が含まれる。

【0016】(4) 取得した前記調査依頼情報について、調査対象URLが現存することを確認するなどの検証を行う。この検証により正当と認められた調査依頼情報について、その内容を調査依頼台帳に整理して記入する。

【0017】(5) 前記調査依頼台帳に記入されている調査対象URLに適時にアクセスし該当番組ファイルを取り寄せて番組保存庫に格納する。ある調査対象URLから取り寄せた最新番組ファイルと、同じURLから過去に取り寄せて前記番組保存庫に格納してあった保存番組ファイルとを対照し、所定の条件に従って内容変更があるか否かを判定する。

【0018】(6) ある調査対象URLの最新番組ファイルについて、内容変更があったと判定された場合に、依頼者に調査対象URLの番組ファイルが変更になったことを通知する電子メールを発行する。

【0019】ここで、前記調査対象URLに該当する番組ファイルに内容変更があるか否かを調査するとともに、利用者にいちいちURLを指定させることなく前記調査対象URLの下位構造としてリンクする番組ファイルを自動的に調査対象とする機能を備えるようにしても

よい。

【0020】この場合、前記調査細目に前記調査対象URLにおける番組ファイルの下位構造としてリンクする番組ファイルをも調査対象とするかどうかを指定する項目が含まれるようにする。

【0021】また、前記調査細目にキーワードが含まれ、番組の変更内容に前記キーワードが存在する場合に限り内容変更があったと判定する条件が前記所定の条件に含まれるようにしてもよい。

10 【0022】また、前記所定の条件に、あらかじめ決定しておいた特定項目に変更があっても番組の内容変更があったと判定しない条件が含まれるようにしてもよい。

【0023】また、前記所定の条件に、規定行数以内の変更のみしかなかった場合には番組に内容変更があったと判定しない条件が含まれるようにすることもできる。

【0024】さらにまた、前記所定の条件に毎日変更があるWWW掲載番組は内容変更があったと判定しない条件が含まれるようにしてもよい。

【0025】

20 【発明の実施の形態】この発明の調査代行サービス装置Sを中心としたシステム構成を図1に示している。

【0026】調査代行サービス装置Sは広域的に散在するコンピュータ及びネットワークを結合してなるインターネット上で機能する。インターネットの利用者である調査依頼者（以下依頼者と記載）は、調査代行サービス装置Sが提供する調査申込画面に調査対象URLなどの必要事項を記入しさえすれば、調査対象URLで指定されるWWW掲載番組に変更があったことを調査代行サービス装置Sから電子メールで通知してもらえる。

30 【0027】====調査代行サービス装置Sの基本構成====

調査代行サービス装置Sは、インターネット上で良く知られたWWWサーバ100、および、電子メールサーバ110として機能するコンピュータである。

【0028】WWWサーバ100としては、インターネットを介して他のコンピュータとの間でHTTP (Hypertext Transfer Protocol) に基づく通信をサポートするとともに番組ファイルの送受信を行う。

40 【0029】一方、電子メールサーバ110としては、SMTP (Simple Mail Transfer Protocol)、POP (Post Office Protocol) などの標準的な電子メール転送用のプロトコルに基づき、インターネットを通じて他のコンピュータと電子メールの送受信を行う。本実施例においては、調査代行サービス装置Sによって作成された依頼者宛の電子メールをインターネット上に送信する役割を果たす。

50 【0030】====調査依頼情報の取得====
サービスを受けたいと希望する依頼者は、インターネットに接続されているユーザコンピュータCにより調査代行サービス装置SのURLを送信する。両者が接続され

ると、図2に示す調査申込画面が送達される。調査申込画面には氏名、生まれた年、性別、職業、住所、配信先メールアドレスなどの個人情報と、調査対象URL（複数指定可）およびそれぞれの調査対象URLに対する調査細目として範囲指定オプション、キーワード（複数指定可）を入力する欄がある。

【0031】範囲指定オプションは、調査対象URLに該当する番組ファイルに下位構造として含まれる番組ファイルを調査対象に含めるかをユーザが選択して記入する項目である。下位構造として含まれる番組を調査対象に含めたい場合には「この下のページも全て」を指定する。調査対象URLに該当する番組ファイルのみを調査対象としたい場合には「このページのみ」を指定する。

【0032】また、キーワードとは、調査対象URLで指定したWWW掲載番組中に「この語が含まれていたら知らせて欲しい」とユーザが求める語（＝キーワード）のことである。キーワードの作用については後述する。

【0033】依頼者が所用事項を記入してエントリー操作を行うとユーザコンピュータCは調査申込画面に記入された調査申込情報を調査代行サービス装置Sへ返送する。調査代行サービス装置Sは、送られてきた調査申込情報に対して例えば「調査対象URLが現存するか」などの検証を行い、検証により正当と認められた調査依頼情報について、その内容を調査依頼台帳150に整理して記入する。調査依頼台帳150は依頼者の氏名、生年月日、住所、電子メールアドレス等の個人情報と、調査対象URLと、前記調査対象URLのそれぞれに対応する調査範囲やキーワード等の調査細目が依頼者ごと整理されて記録される台帳であり、ハードディスク装置などの外部記憶装置上に作成される。

【0034】====番組保存庫====

番組保存庫160は、ディレクトリもしくはフォルダとも称されるファイルの記憶場所で、ハードディスク装置などの外部記憶装置上に作成される。

【0035】番組保存庫160には、調査依頼台帳150に記入されているすべての調査対象URLに対応する番組ファイルが格納されている。調査代行サービス装置Sは、以下に説明するWWW掲載番組の内容変更の調査に備え、適時に調査対象URLにアクセスして番組ファイルの取込みを行う。

【0036】====WWW掲載番組の内容変更を調査する手順====

図3は調査依頼台帳150に登録されている調査依頼情報の一例である。この調査依頼情報には、データ範囲選択オプションの指定およびキーワードの指定が異なる調査対象URLが4例（①、②、③、④）記載されている。以下、各例ごとに順に説明する。

【0037】①の例：調査対象URLに対し、範囲選択オプションとして「このページのみ」が指定され、キーワードに何も指定されていない場合。

【0038】調査代行サービス装置Sは調査対象URLに該当するWWW掲載番組をアクセスして最新の番組ファイルを取り寄せ、この最新番組ファイルの作成日付と番組保存庫160に保存しておいた当該調査対象URLに対応する保存番組ファイルの作成日付とを比較する。

【0039】比較の結果、最新番組ファイルの作成日付が更新されている場合には、さらに、最新番組ファイルの内容と保存番組ファイルの内容とを比較して変更箇所があるかどうかを調査する。変更箇所があった場合には当該調査対象URLを電子メール作成エリアに書き出す。

【0040】②の例：調査対象URLに対し、範囲選択オプションとして「この下のページも全て」が選択され、キーワードが指定されていない場合。

【0041】まず、調査対象URLに対して前述した「①の例」の処理を行う。次に、取り寄せた最新番組ファイルの内容を調べ、この番組ファイルに下位構造としてリンクしているURLをピックアップする。ピックアップした全てのURLについて前述した「①の例」の処理を繰り返す。

【0042】③の例：調査対象URLに対し、範囲選択オプションとして「このページのみ」が指定され、キーワードが指定されている場合。

【0043】調査代行サービス装置Sは調査対象URLに該当するWWW掲載番組をアクセスして最新の番組ファイルを取り寄せ、この最新番組ファイルの作成日付と番組保存庫160に保存しておいた当該調査対象URLに対応する保存番組ファイルの作成日付とを比較する。

【0044】比較の結果、最新番組ファイルの作成日付が更新されている場合には、最新番組ファイルの内容と前記保存番組ファイルの内容とを比較して変更箇所を抜き出し、変更箇所にキーワードが含まれているかどうかを調査し、キーワードが含まれていた場合にはこの調査対象URLで提供される番組に変更があったものと判定して調査対象URLおよびキーワードを電子メール作成エリアに書き出す。

【0045】④の例：調査対象URLに対し、範囲選択オプションとして「この下のページも全て」が指定され、さらに、キーワードが指定されている場合。

【0046】調査代行サービス装置Sは調査対象URLに該当するWWW掲載番組をWWWサーバ100によりアクセスして最新の番組ファイルを取り寄せ、この最新番組ファイルの作成日付と前回アクセス時に番組保存庫160に保存しておいた当該調査対象URLに対応する保存番組ファイルの作成日付とを比較する。

【0047】比較の結果、最新番組ファイルの作成日付が更新されている場合には、最新番組ファイルの内容と前記保存番組ファイルの内容とを比較して変更箇所を抜き出し、変更箇所にキーワードが含まれているかどうかを調査し、キーワードが含まれていた場合にはこの調査

対象URLで提供される番組に変更があったものと判定して調査対象URLおよびキーワードを電子メール作成エリアに書き出す。キーワードが複数指定されている場合には、キーワードごとに調査を行う。

【0048】次に、取り寄せた最新番組ファイルの内容を調べこの番組ファイルに下位構造としてリンクしているURLをピックアップする。ピックアップした全てのURLについて前述した「①の例」の処理を繰り返す。

【0049】====依頼者宛電子メールの作成====

調査代行サービス装置Sは電子メール作成エリアに書き出された情報を整理してまとめ、さらに、お知らせや広告情報などを付加して依頼者宛の電子メールを作成し、電子メールサーバ110によりインターネット上へ送信する。図4に作成された電子メールの一例を示す。

【0050】====その他の実施形態====

(1) 前述した実施例では、調査依頼情報を依頼者ごとに処理を行っているが、調査依頼台帳150から調査対象URLおよび調査細目をあらかじめ抜き出して整理した表を作成し、この表に基づいてアクセスを行うようにする。このようにすれば、同一の調査対象URLを複数人が重複して指定している場合にアクセスを一度にまとめて行うことができるので効率的である。

【0051】(2) 比較する番組ファイルをHTMLファイルに限定する。HTMLファイルはいわゆるテキストファイル形式で記述されているため画像ファイルなどに比べてファイルサイズが小さいため、比較などの際の処理負荷が少なく番組保存庫160として用意しなくてはならない容量も少なく済む。

【0052】(3) 掲載番組には、訪問者のアクセス回数や日付といった項目に代表されるように、内容に変更があっても依頼者にいちいち通知すべきでない情報が含まれる場合がある。最新情報ファイルと保存情報ファイルを比較する際にこのような項目については比較対象外とする。

【0053】(4) 誤字・脱字の訂正などのように些細な変更については通知しないようにするのが好ましい場合には、最新情報ファイルと保存情報ファイルを比較する際に例えば「変更箇所は2行以内である場合には更新されたと判定しない」というような条件をつける。

【0054】(5) 調査対象として指定したWWW掲載番組が、比較的短い間隔で内容が更新されていく、例えば「伝言板」のような機能を提供している場合には、最新情報ファイルと保存情報ファイルを比較する際に、毎日変更があるWWW掲載番組については変更があったと判定しないようにする。また、キーワード指定があった場合には前記③もしくは④の例で示した手順に従って通常どおりの判定が行われるようにする。このようにすれば、書き込まれた伝言にキーワードが含まれた場合には通知するといった機能を容易に実現することができる。

【0055】

【発明の効果】以上説明したように本発明による調査代行サービス装置によれば、依頼者は個人情報や調査対象URLなどの必要事項を登録するだけで自らWWW掲載番組へアクセスすることなくWWW掲載番組に変更があったことを調査代行サービス装置から電子メールで通知してもらうことができる。

【0056】また、調査対象URLに下位構造として含まれる番組を調査対象とするかどうかを依頼者に選択させるようにすれば、いちいち下位構造として含まれる番組のURLを指定する必要がないため、調査依頼情報を登録する際にかかる依頼者の手間を少なくすることができる。

【0057】また、調査依頼情報としてキーワード指定を可能とし、番組の変更内容に前記キーワードが存在する場合に限り内容変更があったと判定するようしたため、依頼者のニーズに応じたより細かいサービスを提供することができる。また、無用な通知の削減にもつながり、結果としてインターネット上のトラフィックを減少させることができる。

【0058】また、WWW掲載番組に変更があったかどうかを判定する際に、あらかじめ決定しておいた特定項目に変更があっても変更があったと判定しないようしたため、訪問者のアクセス回数や日付のような項目については変更があってもいちいち依頼者に通知されないようにすることができる。

【0059】さらにまた、本発明による調査代行サービス装置の調査依頼台帳にはインターネット上で稼働させておくだけで依頼者の個人情報および調査対象URLが自動的に蓄積されていく。すなわち、見方を変えれば本発明による調査代行サービス装置は自動的にインターネットユーザがどのようなWWW掲載番組を嗜好しているかといった情報をリアルタイムに把握することのできる画期的な装置であるということができる。そしてまた、依頼者に送信する電子メールに企業の宣伝広告を含めるようにすることも容易であるから、本発明による調査代行サービス装置は商用として活用される可能性を秘めた価値ある発明であるということができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態に係わる調査代行サービス装置のシステム構成を示す図である。

【図2】本発明の一実施形態に係わる調査代行サービス装置によって提供される調査申込画面の一例を示す図である。

【図3】本発明の一実施形態に係わる調査依頼台帳に登録されている調査依頼情報の一例を示す図である。

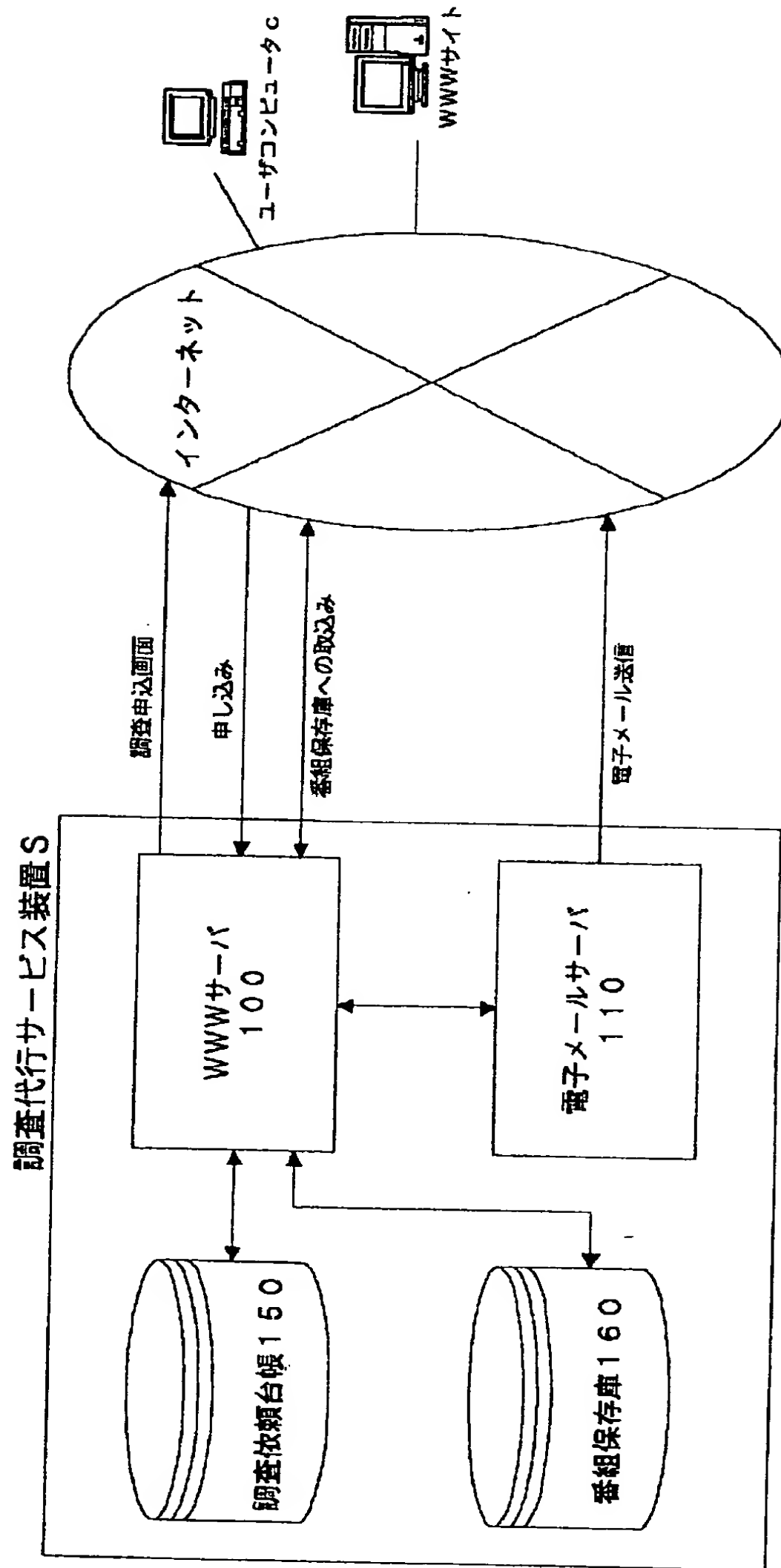
【図4】本発明の一実施形態に係わる調査代行サービス装置によって作成される依頼者宛の電子メールの一例を示す図である。

【符号の説明】

9
S 調査代行サービス装置
C ユーザコンピュータ
100 WWWサーバ

10
110 電子メールサーバ
150 調査依頼台帳
160 番組保存庫

【図1】



【図2】

調査申込画面

氏名 (もしくはハンドルネーム)	生まれた年	性別	職業	住んでいる都道府県	配信先電子メールアドレス
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

対象ページ (URLで指定)	各種する方を選択	キーワード
<input type="text"/>	この下のページも全て <input checked="" type="radio"/> このページのみ <input type="radio"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	この下のページも全て <input checked="" type="radio"/> このページのみ <input type="radio"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	この下のページも全て <input checked="" type="radio"/> このページのみ <input type="radio"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	この下のページも全て <input checked="" type="radio"/> このページのみ <input type="radio"/>	<input type="text"/>
<input type="text"/>	この下のページも全て <input checked="" type="radio"/> このページのみ <input type="radio"/>	<input type="text"/>

【図3】

氏名: 菊川 暁	
生年月日: 1965年7月4日	
住所: 東京都	
電子メールアドレス: skiko@gala-net.co.jp	
調査対象URL:	配信指定オプション: キーワード:
① http://www3.wink.co.jp/IPPATSU.HTM	このページのみ
② http://www.campus.gala-net.co.jp/	この下のページも全て
③ http://www.gamabank.co.jp/	このページのみ
④ http://www.view.tfa.co.jp/	この下のページも全て
	大学、就職 奥菜恵子、テレビ

【図4】

***** WWW掲載番組の更新情報 *****

こちらはスクリーンです。ご指定のURLの番組が下記の通り更新されましたので
連絡致します。

ご指定の調査条件:「このページのみ」
http://www3.wink.co.jp/IPPATSU.HTM

ご指定の調査条件:「このページの下も全て」
http://www.gamabank.co.jp

ご指定の調査条件:「このページのみ」、キーワード「大学、就職」
http://www.campus.gala-net.co.jp/

ご指定の調査条件:「このページの下も全て」、キーワード「奥菜恵子、テレビ」

今年の夏は北海道だ！
お申し込みは下記まで
XXXツーリスト観光案内所
TEL:03-5678-1230

豪華懸賞が当たる！
抽選で1000名様にPHSをプレゼント！
△△△テレコムサービス
TEL:03-3456-112△